

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年6月2日 (02.06.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/049525 A1

(S1) 国際特許分類⁷: C04B 35/581 (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NL, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/017531 (22) 国際出願日: 2004年11月18日 (18.11.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語 (26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-392464 (31) 国際特許分類⁷: C04B 35/581 (32) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社東芝 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) [JP/JP]; 〒1080001 東京都港区芝浦一丁目1番1号 Tokyo (JP). 東芝マテリアル株式会社 (TOSHIBA MATERIALS CO., LTD.).

(33) 発明者: および (34) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(35) 発明者/出願人(米国についてのみ): 小松 通泰 (KOMATSU, Michiyasu). 宮下 公哉 (MIYASHITA, Kimiya).

(36) 代理人: 波多野 久, 外(HATANO, Hisashi et al.); 〒1050003 東京都港区西新橋一丁目17番16号 宮田ビル2階 東京国際特許事務所 Tokyo (JP).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

A1

(54) Title: HIGH THERMALLY CONDUCTIVE ALUMINUM NITRIDE SINTERED PRODUCT

WO 2005/049525

(54)発明の名称: 高熱伝導性窒化アルミニウム焼結体

(57) Abstract: A high thermally conductive aluminum nitride sintered product, characterized in that it has a ratio (IA₁Y₄O₉/IAIN) of an X-ray diffraction intensity IA₁Y₄O₉ of Al₂Y₄O₉ (201 face) to an X-ray diffraction intensity IAIN of aluminum nitride (101 face) of 0.002 to 0.03, and it exhibits a thermal conductivity of 220 W/m K or more and a three-point flexural strength of 250 MPa or more. The above aluminum nitride sintered product exhibits a high thermal conductivity and excellent heat radiating property.

(57) 要約: 窒化アルミニウム(101面)のX線回折強度IA₁Y₄O₉に対するIAIN(201面)のX線回折強度IA₁Y₄O₉の比(IA₁Y₄O₉/IAIN)が0.002~0.03であり、熱伝導率が220W/m·K以上、三点曲げ強度が250MPa以上であることを特徴とする高熱伝導性窒化アルミニウム焼結体である。上記構成によれば、熱伝導率が高く放熱性が優れた窒化アルミニウム焼結体を提供することができる。